



Adapté par Ingenio

Douze idées qu'il faut
connaître sur

Karl von Frisch

*Le mystère de la danse des abeilles est connu, aujourd'hui, grâce à la discipline de **Karl von Frisch**, Prix Nobel autrichien, qui, avec ses expériences, a consolidé l'éthologie ou la science du comportement animal.*

- 1** Karl est né à Vienne, en Autriche, en 1886, dans la maison du professeur et célèbre chirurgien de l'Université de Munich, Anton Ritter von Frisch, et de son épouse, Marie Née Exner.
- 2** Dès son plus jeune âge, von Frisch s'intéresse aux sciences naturelles et, en particulier, au comportement des animaux invertébrés. Sa fascination était d'observer longuement les abeilles.
- 3** Il fait ses premières études au lycée ; plus tard, et avec l'idée de suivre les traces de son père, il entre dans la faculté de médecine à l'Université de Vienne. Mais, une fois qu'il a présenté les premiers examens, il décide de changer ses études pour la philosophie.
- 4** Il ne lui a pas fallu longtemps pour se décider d'aller étudier la zoologie à l'Université de Munich, où il s'est distingué pour sa non-conformité et pour vouloir montrer que de nombreuses croyances sur la façon dont les animaux percevaient le monde étaient fausses.
- 5** De nombreux scientifiques affirmaient que certains animaux "inférieurs", tels que les poissons ou les invertébrés, ne pouvaient pas avoir de sens complexes, c'est-à-dire qu'ils ne pouvaient ni voir ni entendre.



- 6** Karl a prouvé que ce n'était pas le cas. Il a expérimenté sur un gros poisson-chat, nommé Xaverl, qu'il a trouvé dans l'aquarium de l'institut. En très peu de temps, il l'a entraîné à sortir de son trou en réponse à son sifflement.
- 7** Il a également commencé à observer les abeilles et, avec des expériences simples et élégantes, il a pu montrer que ces insectes étaient capables de distinguer les couleurs, ce que beaucoup de ses professeurs croyaient impossible.
- 8** Il a aussi découvert que certaines abeilles, de retour à la ruche chargées de pollen, dansaient de façon mystérieuse devant leurs compagnes en faisant une série de tours semi-circulaires qui traçaient des huit dans l'air.

Il a montré qu'avec la danse des abeilles et le mouvement vibratoire de leur abdomen, connu sous le nom de « remuement », les abeilles éclairées informent le reste de la ruche de l'endroit de la source de nourriture, de la direction et de la distance.

- 9** En 1910, il obtient son doctorat à l'Université de Vienne et devient l'assistant de Richard Hertwig à l'Institut zoologique de l'Université de Munich. De plus, il a obtenu le certificat d'enseignement de la zoologie.
- 10** En 1949, il a utilisé la lumière polarisée pour montrer que les abeilles profitent de la lumière du soleil pour s'orienter, se souvenant des schémas de polarisation. Sans aucun doute, ses contributions à l'apiculture, ou à l'étude des abeilles, ont été énormes.
- 11** Son livre *Twelve Little Housemates* est un classique sur les petits animaux avec lesquels nous vivons. Il s'agit d'un texte intelligent, drôle et plein de curiosités sur la mouche commune, la puce, le pou et la mite, entre autres.
- 12** Il a reçu le prix Nobel de physiologie ou médecine en 1973, qu'il a partagé avec Konrad Lorenz et Nikolaas Tinbergen. Il est décédé le 12 juin 1982 à Munich.



Illustration: Andrea García Mesa

En 1919, il a commencé à observer les insectes. Les abeilles ont été son objet d'étude pendant 40 ans et il a montré que, si elles sont entraînées, elles peuvent différencier divers goûts et odeurs. Aussi, il a montré que leur odorat est similaire à celui des êtres humains, bien que leur goût soit différent.

Ces douze idées sur la vie de **Karl von Frisch** résultent d'une recherche exhaustive dans différentes sources du domaine public. Le texte a été préparé, révisé et approuvé par le comité éditorial du Revista Ingenio.